

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAME TOURNAMENT*
(TGT) UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN
FLUIDA STATIS DI KELAS MIPA C SEMESTER 4
SMAK FRATERAN MAUMERE**

SKRIPSI



Oleh

MARIA DE LOURDES MOA ITO

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

JULI 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TEAMS GAME TOURNAMENT (TGT) UNTUK
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR
SISWA PADA POKOK BAHASAN FLUIDA STATIS DI KELAS
MIPA C SEMESTER 4
SMAK FRATERAN MAUMERE**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika



Oleh

**MARIA DE LOURDES MOA ITO
1113014006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
JULI 2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fluida Statis di Kelas MIPA C Semester 4 SMAK Frateran Maumere**” yang ditulis oleh Maria de Lourdes Moa Ito NRP. 1113014006 telah disetujui oleh dosen pembimbing dan Tim Penguji.

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Budijanto', with a stylized flourish extending to the right.

Drs.G. Budijanto Untung, M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fluida Statis di Kelas MIPA C Semester 4 SMAK Frateran Maumere” yang ditulis oleh Maria de Lourdes Moa Ito NRP. 1113014006 telah diuji pada tanggal 13 Juli 2018 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.



J. V. Djoko Wirjawan, Ph.D.
Ketua Tim Penguji



Herwinarso, S.Pd, M.Si.
Anggota



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.
Anggota

Mengetahui



Dr. V. Luluk Priambodo, M.Pd.
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

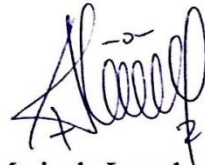


Herwinarso, S.Pd, M.Si.
Ketua Jurusan P.MIPA
Program Studi Pendidikan Fisika

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar karya ilmiah saya, dan saya tidak mengambil atau mengutip ide orang lain dengan cara yang bertentangan dengan kaidah pengutipan karya ilmiah. Semua tulisan dalam skripsi saya sudah sesuai dengan kode etik penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini melanggar kode etik tersebut, saya bertanggungjawab dan menerima sanksi apapun sesuai hukum yang berlaku.

Surabaya, 13 Juli 2018



Maria de Lourdes Moa Ito

1113014006

SURAT PERNYATAAN
Jalur Skripsi

Bersama ini saya:

Nama : Maria de Lourdes Mox Ito
Nomor Pokok : 1113014006
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unika Widya Mandala Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fluida Statis di Kelas MIPA C Semester 4 SMAK Frateran Maumere

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila Skripsi ini ternyata merupakan hasil *plagiarisme*, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 04 Juli 2018
Yang membuat pernyataan,



Maria de Lourdes Mox Ito

Mengetahui:
Dosen Pembimbing I,

Drs. G. Budijanto Untung, M.Gi.
NIK.: 111.85.0117

Dosen Pembimbing II,

NIK.:

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi Perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Nama Mahasiswa : Maria de Lourdes Moa Ito
Nomor Pokok : 1113014006
Program Studi Pendidikan : Fisika
Jurusan : Pend. Matematika dan IPA
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Tanggal Lulus : 13 Juli 2018

Dengan ini ~~SETUJU/TIDAK SETUJU~~ Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul :

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Teams Game Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan
Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok
Bahasan Fluida Statis di Kelas MIPA C
Semester 4 SMAK Frateran Maumere

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai undang-undang Hak Cipta yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ~~SETUJU/TIDAK SETUJU~~ publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 20 Juli 2017

Yang menyatakan,



Maria de L. Moa Ito
NRP. 1113014006

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya yang berlimpah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Fluida Statis di Kelas MIPA C Semester 4 SMAK Frateran Maumere” dengan baik.

Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Selama penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan dan berbagai sarana kepada penulis untuk menimba ilmu pengetahuan dan memperoleh banyak pengalaman belajar yang sangat bermanfaat.
2. Dr. V. Luluk Prijambodo, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Herwinarso, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan PMIPA PSP Fisika yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.

4. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si selaku dosen pembimbing dan penasehat akademik yang dengan sabra dan tekun membimbing mulai dari pemilihan judul sampai penyelesaian skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Dosen-dosen tercinta di Prodi Pendidikan Fisika yang telah menjadi teladan, sabar dan penuh semangat mendidik dalam mengajar penulis untuk menjadi guru yang profesional.
6. Frater M.Polikarpus, BHK,SE, M.Pd selaku kepala SMAK Frateran Maumere yang telah memberi izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Blasius Moa, S.Pd. selaku guru mata pelajaran fisika di SMAK Frateran Maumere yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dan menjadi kolaborator dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas.
8. Siswa-siswi Kelas MIPA C Semester 4 yang telah bekerjasama dengan baik selama penulis melaksanakan penelitian di SMAK Frateran Maumere.
9. YPKAAR, atas bantuan materiil berupa beasiswa selama penulis menempuh masa studi.
10. Keluarga tercinta atas segala doa, bimbingan dan dukungan moral maupun materiil serta tidak henti-hentinya memberikan semangat agar terus berusaha dalam menggapai cita-cita.
11. Teman-teman angkatan 2014 dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, bantuan serta dorongan moral hingga skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan bagi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini berguna dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi para pembaca.

Surabaya, Juli 2018

Penulis

ABSTRAK

Maria de Lourdes Moa Ito: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Fluida Statis di Kelas MIPA C Semester 4 SMAK Frateran Maumere”. Dibimbing oleh **Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.**

Berdasarkan wawancara dengan guru Fisika pada bulan Oktober 2017, diketahui bahwa siswa kelas MIPA C semester 4 dalam proses pembelajaran fisika kurang mampu menguasai materi yang diberikan oleh guru dan kurang terlibat aktif. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang berlaku di SMAK Frateran Maumere adalah 75 sedangkan hasil ulangan siswa yang memenuhi KKM hanya 23,3% atau hanya 7 dari 30 siswa yang tuntas. Berdasarkan observasi sekitar 16,67% siswa yang aktif dalam proses pembelajaran sedangkan siswa lainnya kurang memperhatikan penjelasan guru, siswa lebih suka berbicara dengan teman, bermain dan melamun.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) pada pokok bahasan fluida statis. Model pembelajaran tipe TGT dipilih karena mengacu pada belajar kelompok siswa dan menggunakan turnamen akademik setiap pertemuan sehingga membangkitkan minat belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal serta melatih siswa bekerja secara kooperatif dalam memecahkan suatu masalah. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan terdiri dari tiga siklus yang dilaksanakan dari tanggal 9 Maret 2018 sampai dengan 16 Maret 2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Pada siklus I persentase ketuntasan siswa adalah 48,15% dan persentase keaktifan siswa yang diperoleh adalah sebesar 18,52% siswa aktif, 44,44% siswa cukup aktif dan 37,04% siswa tidak aktif. Pada siklus II persentase ketuntasan siswa adalah 72,41% dan persentase keaktifan siswa yang diperoleh adalah sebesar 51,72% siswa aktif, 34,48% siswa cukup aktif dan 13,80% siswa tidak aktif. Pada siklus III persentase ketuntasan siswa adalah 79,31% dan persentase keaktifan siswa yang diperoleh adalah sebesar 75,86% siswa aktif, 24,14% siswa cukup aktif dan 0% siswa tidak aktif.

Kata Kunci: Penelitian Tindakan Kelas, Model Pembelajaran Kooperatif, TGT, Peningkatan Keaktifan, Hasil Belajar, Fluida Statis.

ABSTRACT

Maria de Lourdes Moa Ito : "The Application of Cooperative Learning Model of the Teams Game Tournament (TGT) Type to Increase Students' activity and Learning outcomes on the Subject of Static Fluid in MIPA C Class in 4th semester of Frateran Chatolic High School Maumere". Supervised by **Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.**

Based on the interview with Physics teacher in October 2017, it was known that the students of MIPA C in 4th semester concern the physics lesson process are less able to mastery the material given by the Teacher and less actively involved. The minimum completeness criteria at Frateran Chatolic High School Maumere is 75 where as students' test results were qualifying that criteria only 23.3% or only 7 out of 30 students are complete. Based on the observation about 16.67% of students who are active in the learning process while the other students pay less attention to teacher explanations, students prefer to talk with friends, play and daydream.

This study aims to increase the activity and learning outcomes of students by applying cooperative learning model of Teams Game Tournament (TGT) type on the subject of static fluid. The TGT type learning model was chosen because its refers to the learning of the group of students and using academic tournaments of each meeting so it can arouse students' learning interest in solving problems and to train students working cooperatively in solving a problem. The study consisted of three cycles conducted from March 9, 2018 to March 16, 2018. The results showed that the application of cooperative learning model type Teams Game Tournament (TGT) can improve the activity and students' learning outcomes. In the first cycle the percentage of students' completeness is 48.15% and the percentage of active students is 18.52%, 44.44% of students are quite active and 37.04% of students are inactive. In the second cycle, the percentage of students' completeness is 72.41% and the percentage of active students is 51.72%, 34.48% are quite active and 13.80% of students are inactive. In the third cycle, the percentage of students' completeness is 79.31% and the percentage of active students is 75.86%, 24.14% are quite active and 0% of students are inactive.

Key Words: Classroom Action Research, Cooperative Learning Model, Teams Game Tournament, Activity Enhancement, Learning Outcomes, Static Fluid.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN JALUR SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR DIAGRAM	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Hipotesis Tindakan	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Indikator Keberhasilan	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Sistematika Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Keaktifan	6
2.2. Hasil Belajar	7
2.3. Model Pembelajaran Kooperatif	7
2.3.1 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif	9
2.3.2 Macam-Macam Tipe Pembelajaran Kooperatif	10

2.4.	Pembelajaran Tipe <i>Teams Game Tournament</i> (TGT)	10
2.4.1	Pengertian Model TGT	10
2.4.2	Kelebihan dan Kekurangan Tipe TGT	11
2.4.3	Langkah-langkah Tipe TGT	12
2.4.4	Sintaks Tipe TGT	13
2.5.	Materi Pembelajaran	14
2.5.1	Fluida Statis	14
2.5.2	Tekanan dan Tekanan Hidrostatik	15
2.5.3	Hukum Pascal	18
2.5.4	Hukum Archimedes	19
2.5.5	Tegangan Permukaan	23
2.6.	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	26
2.7.	Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Metode Penelitian	28
3.2	Bagan Rancangan Penelitian	29
3.3.	Setting Penelitian	30
3.3.1	Tempat Penelitian	30
3.3.2	Subyek Penelitian	30
3.3.3	Waktu Penelitian	30
3.4	Siklus Penelitian	30
3.4.1	Perencanaan	30
3.4.2	Pelaksanaan	31
3.4.3	Observasi	31
3.5	Teknik Pengumpulan Data	31
3.6	Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Observasi Awal	34
4.2	Hasil Penelitian Siklus I	40
4.2.1	Tahap Perencanaan	40
4.2.2	Tahap Pelaksanaan	41

4.2.3	Tahap Pengamatan	45
4.2.3.1	Pengamatan Terhadap Siswa pada Siklus I	45
4.2.3.2	Pengamatan Terhadap Peneliti pada Siklus I	46
4.2.4	Tahap Refleksi	46
4.2.4.1	Hasil Refleksi Terhadap Siswa	47
4.2.4.2	Hasil Refleksi Terhadap Peneliti	48
4.3	Pembahasan Siklus I	54
4.4	Hasil Penelitian Siklus II	57
4.4.1	Tahap Perencanaan	57
4.4.2	Tahap Pelaksanaan	58
4.4.3	Tahap Pengamatan	62
4.4.3.1	Pengamatan Terhadap Siswa pada Siklus II	63
4.4.3.2	Pengamatan Terhadap Peneliti pada Siklus II	63
4.4.4	Tahap Refleksi	64
4.4.4.1	Hasil Refleksi Terhadap Siswa	64
4.4.4.2	Hasil Refleksi Terhadap Peneliti	65
4.5	Pembahasan Siklus II	71
4.6	Hasil Penelitian Siklus III	74
4.6.1	Tahap Perencanaan	74
4.6.2	Tahap Pelaksanaan	75
4.6.3	Tahap Pengamatan	79
4.6.3.1	Pengamatan Terhadap Siswa pada Siklus III	80
4.6.3.2	Pengamatan Terhadap Peneliti pada Siklus III	80
4.6.4	Tahap Refleksi	80
4.6.4.1	Hasil Refleksi Terhadap Siswa	81
4.6.4.2	Hasil Refleksi Terhadap Peneliti	81
4.7	Pembahasan Siklus III	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	KESIMPULAN	92
5.2	SARAN	93
DAFTAR PUSTAKA		94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Zat cair dapat dianggap terdiri dari lapisan-lapisan	15
Gambar 2.2	Sebuah elemen kecil fluida yang diam	16
Gambar 2.3	Kedudukan titik 1 dan 2	17
Gambar 2.4	Prinsip kerja pompa hidrolik	18
Gambar 2.5	Menghitung gaya apung	20
Gambar 2.6	Benda terapung	22
Gambar 2.7	Benda melayang	22
Gambar 2.8	Benda tenggelam	23
Gambar 2.9	Kohesi antara molekul-molekul	24
Gambar 2.10	Kedua kawat lebih cenderung meluncur ke atas karena adanya gaya tarikan ke bawah	24
Gambar 2.11	Gejala kapilaritas	25
Gambar 3.1	Diagram Kemmis dan McTaggart	28
Gambar 3.2	Bagan rancangan penelitian	29
Gambar 4.1	Kondisi kelas saat observasi awal	35
Gambar 4.2	Siswa sedang mengerjakan soal evaluasi belajar yang pertama	
Gambar 4.3	Bapak Blasius Moa sedang mengamati kesesuaian RPP yang dilaksanakan oleh peneliti	46
Gambar 4.4	Peneliti sedang menjelaskan materi	60

Gambar 4.5	Siswa melakukan percobaan	61
Gambar 4.6	Siswa melakukan <i>tournament</i>	61
Gambar 4.7	Bapak Blasius sedang mengamati kesesuaian RPP yang dilakukan peneliti	64
Gambar 4.8	Peneliti sedang menjelaskan materi	76
Gambar 4.9	Siswa melakukan percobaan	77
Gambar 4.10	Siswa melakukan <i>tournament</i>	78
Gambar 4.11a	Kelompok terbaik dengan perolehan skor terbanyak pertama	79
Gambar 4.11b	Kelompok terbaik dengan perolehan skor terbanyak kedua	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	8
Tabel 2.2	Sintaks Tipe TGT	13
Tabel 4.1	Lembar Observasi Awal pada Siswa	35
Tabel 4.2	Nilai Ulangan Kelas MIPA C Semester 4 pada Observasi Awal	36
Tabel 4.3	Hasil Pengamatan Keaktifan pada Observasi Awal	37
Tabel 4.4	Pembagian Kelompok Fisika Kelas MIPA C	39
Tabel 4.5	Nilai Kognitif Siswa pada Siklus I	49
Tabel 4.6	Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus I	50
Tabel 4.7	Keterlaksanaan RPP pada Siklus I	52
Tabel 4.8	Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus I	54
Tabel 4.9	Nilai Kognitif Siswa pada Siklus II	66
Tabel 4.10	Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus II	67
Tabel 4.11	Keterlaksanaan RPP pada Siklus II	69
Tabel 4.12	Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus II	71
Tabel 4.13	Nilai Kognitif Siswa pada Siklus III	82
Tabel 4.14	Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus III	83
Tabel 4.15	Keterlaksanaan RPP pada Siklus III	85
Tabel 4.16	Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus III	88

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Hasil Ketuntasan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	55
	Siklus I	
Diagram 4.2	Hasil Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4 pada	56
	Observasi Awal	
Diagram 4.3	Hasil Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	56
	Siklus I	
Diagram 4.4	Hasil Ketuntasan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	72
	Siklus II	
Diagram 4.5	Hasil Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	73
	Siklus I	
Diagram 4.6	Hasil Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	73
	Siklus I	
Diagram 4.7	Hasil Ketuntasan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	89
	Siklus III	
Diagram 4.8	Hasil Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	90
	Siklus II	
Diagram 4.9	Hasil Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4	90
	Siklus III	

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4 Siklus I	95
LAMPIRAN II	Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4 Siklus II	97
LAMPIRAN III	Lembar Observasi Keaktifan Siswa Kelas MIPA C Semester 4 Siklus III	99
LAMPIRAN IV	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I-III	102
LAMPIRAN V	Hand Out Fluida Statis Siklus I	126
LAMPIRAN VI	Hand Out Fluida Statis Siklus II	134
LAMPIRAN VII	Hand Out Fluida Statis Siklus III	144
LAMPIRAN VIII	Lembar Kerja Siswa Siklus I	152
LAMPIRAN IX	Lembar Kerja Siswa Siklus II	155
LAMPIRAN X	Lembar Kerja Siswa Siklus III	158
LAMPIRAN XI	Soal dan Jawaban Permainan	161
LAMPIRAN XII	Tes Hasil Belajar Siklus I	172
LAMPIRAN XIII	Tes Hasil Belajar Siklus II	178
LAMPIRAN XIV	Tes Hasil Belajar Siklus III	185
LAMPIRAN XV	Lembar Keterlaksanaan RPP Siklus I	191
LAMPIRAN XVI	Lembar Keterlaksanaan RPP Siklus II	196
LAMPIRAN XVII	Lembar Keterlaksanaan RPP Siklus III	201